Concours d'agent de maîtrise territorial

Spécialité « environnement, hygiène »

Session 2007

CORRIGE

Epreuve de vérification au moyen de questionnaires ou de tableaux ou graphiques ou par tout autre support à constituer ou à compléter, et à l'exclusion de toute épreuve rédactionnelle, des connaissances techniques, notamment en matière d'hygiène et de sécurité, que l'exercice de la spécialité, au titre de laquelle le candidat concourt, implique de façon courante

Durée : deux heures – coefficient 2

Consignes à lire avant le commencement de l'épreuve

Il vous est demandé de rédiger directement sur le sujet à l'aide d'un stylo à encre bleue ou noire.
Les brouillons ne seront pas ramassés.
Vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif, ni votre nom, ni le nom d'une collectivité fictive ou existante étrangère au traitement du sujet, ni signature, ni paraphe.
Votre identité devra uniquement être reportée dans la partie cachetée de la copie.
Rabattre la partie noircie et la coller en l'humectant.

1- A quoi sert la fiche technique d'un produit ?

La fiche technique du produit décrit la procédure d'utilisation du produit, pour quel matériel le produit est efficace, quelle concentration est nécessaire, dans quelles conditions l'utiliser, ….

2- La France produit actuellement plus de 650 millions de tonnes de déchets par an :

- **Près de 60 % produits par le secteur agricole**
- **20 % par le secteur de la construction et de la démolition (BTP)**
- **15 % par le secteur industriel**
- **un peu plus de 5 % de déchets municipaux (ordures ménagères…).**

Quelle est la part représentée par les déchets municipaux sur la production totale ? La réponse devra être donnée en tonnes de déchets.

32.5 millions de tonnes.

3- Qu'est-ce qu'une rhizosphère ?

C'est une station d'épuration « biologique ». Des plantes, le plus souvent des joncs ou des roseaux épurent les eaux usées avant rejet dans le milieu naturel

4- Je me rends de la mairie à la déchetterie pour apporter du matériel à un de mes agents. J'utilise la camionnette communale. Suis-je obligé de porter la ceinture de sécurité ?

Oui, dans tous les cas le code de la route s'applique.

5- Avec votre équipe vous gérez l'entretien des équipements sportifs de votre commune. La salle de sport est un établissement recevant du public (E.R.P.). Elle est construite de plain-pied et peut accueillir 432 personnes.

A l'aide des tableaux ci-dessous définissez sa catégorie et son type d'appartenance ?
La salle de sports appartient

a- au type X : Etablissements sportifs couverts et entre dans la 3ème catégorie

Classement par catégories

1ère catégorie	Au-dessus de 1500 personnes
2ème catégorie	De 701 à 1500 personnes
3ème catégorie	De 301 à 700 personnes
4ème catégorie	De 300 personnes et au-dessous, à l'exception des établissements compris dans la 5ème catégorie
5ème catégorie	Etablissements faisant l'objet de l'article R 123-14 dans lesquels l'effectif du public n'atteint pas le chiffre minimum fixé par le règlement de sécurité pour chaque type d'exploitation.

Classement par type

J	Structures d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées
L	Salles d'auditions, de conférences, de réunions, de spectacles ou à usage multiple
M	Magasins de vente, centres commerciaux
N	Restaurants et débits de boissons
O	Hôtels et pensions de famille

P	Salles de danse et salles de jeux
R	Etablissements d'enseignement, colonies de vacances
S	Bibliothèques, centres de documentation
T	Salles d'exposition
U	Etablissements sanitaires stationnaires et bateaux en stationnement
V	Etablissements de culte
W	Administrations, banques, bureaux
X	Etablissements sportifs couverts
Y	Musées
Etablissements spéciaux	
PA	Etablissements de plein air
CTS	Chapiteaux, tentes et structures itinérants ou à implantation prolongée ou fixes
SG	Structures gonflables
PS	Parcs de stationnement couverts
OA	Hôtels-restaurants d'altitude
GA	Gares accessibles au public
EF	Etablissements flottants ou bateaux

6- Citez quelques équipements obligatoires, du point de vue de la sécurité, pour ce type de structure ?

Réponse laissée à l'appréciation des correcteurs en fonction des réponses apportées par le candidat

7- Que signifie l'abréviation D.T.Q.D. ?

Déchets Toxiques en Quantités Dispersées.

8- Qu'appelle-t-on chloramines dans une piscine ? Quels sont les symptômes que peuvent avoir les agents (maîtres-nageurs, agents d'accueil, personnel technique, …) qui y travaillent ?

Dans les piscines, le chlore de l'eau réagit avec la sueur, la salive et l'urine des nageurs, pour donner naissance à des sous-produits comme les chloramines dont les plus volatiles, les trichoramines sont connues pour irriter les yeux et l'appareil respiratoire supérieur.

9- Indiquer différentes mesures simples à mettre en place dans les piscines pour éviter la prolifération de chloramines ?

a- eau chlorée dans les pédiluves,
b- nettoyage quotidien des plages,
c- améliorer la signalisation dans les vestiaires pour l'hygiène (affiches, disposition, ….),
d- sensibiliser les personnes de l'importance de la douche avant d'entrer dans l'eau (écoles, public, maîtres-nageurs, professeurs des écoles, …),
e- séparer les toilettes des douches,
f- empêcher l'entrée de personne en chaussures dans la zone des douches,
g- toute autres actions pouvant supprimer l'arrivée de matières organiques dans l'eau

10- Votre équipe utilise des produits chimiques pour le nettoyage des locaux.
Quels sont les documents et les personnes qui peuvent vous renseigner sur les risques liés à leur utilisation ?

Les documents :

- L'étiquette sur le bidon du produit (pictogramme, phrase de risque, phrase de sécurité, …),
- La FDS, fiche de données de sécurité,
- La fiche toxicologique,

Les personnes :

- Le médecin de prévention,
- L'ACMO de la collectivité, agent chargé de la mise en œuvre des règles d'hygiène et de sécurité,
- Le service prévention du Centre de Gestion.

11- Vous devez réaliser le nettoyage intérieur et extérieur de la grande baie vitrée de la salle des fêtes. Les dimensions de la baie sont les suivantes : 20 mètres de longueur et 5 mètres de haut. Vous avez en stock 15 litres de produit NETTOIVITRE.
Ci-dessous un extrait de la fiche technique du produit NETTOIVITRE.

NETTOIVITRE

Le 30 03 2007

NETTOYANT POUR VITRES ET GLACES

CARACTERISTIQUES

Aspect : Liquide
Couleur : Bleu
Densité : 0,98
pH : 7,6
Matière active : produit chimique

PROPRIETES

NETTOIVITRE est un nettoyant pour vitres et toutes surfaces lisses formica, plastique, peintures laquées, carrelage...
NETTOIVITRE dégraisse parfaitement les surfaces et sèche rapidement, sans laisser de traces.

MODE D'EMPLOI

Produit concentré.
Pour un nettoyage de surfaces vitrées, diluer **NETTOIVITRE** à 50 %.
Pulvériser ensuite sur la surface à nettoyer.
Essuyer avec une raclette ou un chiffon propre.
1 litre de produit dilué permet de nettoyer 5 m² de surface vitrée

Avez-vous assez de produit pour réaliser ce nettoyage ? Si non, combien devez-vous commander de produit NETTOIVITRE ? Justifiez votre réponse.

Non il n'y a pas assez de produit, il faut commander 5 litres de NETTOIVITRE.

Détails : 100 m² intérieur + 100 m² extérieur = 200 m² de surface vitrée
15 litres de NETTOIVITRE en stock
Dilution pour utilisation 1 pour 2 soit 30 litres dilués disponibles.
1 litre dilué = 5 m² surface vitrée nettoyée donc 30 litres dilués = 150 m² surface vitrée nettoyée - il reste donc 50 m² à nettoyer
50 / 5 = 10 donc il manque donc 10 litres dilués soit 5 litres de NETTOIVITRE

Quel(s) type(s) de matériel(s) devez-vous utiliser pour atteindre les vitres se trouvant hors de portée par rapport au niveau du sol ?

Attention : échelles et escabeaux interdits.

Nacelle, échafaudage, escabeau avec garde-corps, plateforme individuelle roulante légère (PIRL)

12-Pouvez-vous envoyer un agent seul pour réaliser une mission dans une station d'épuration ? Expliquez brièvement pourquoi.

oui, mais il faut mettre en place une procédure bien spécifique et doter l'agent d'un système spécifique d'alarme (DATI : Dispositif d'Alarme pour Travailleur Isolé)

13-Vous devez organiser le désherbage de la déchetterie et de ses abords.
Vous avez à disposition la fiche de données de sécurité (extraits : paragraphes 7, 8 et 15) du produit ci-dessous.
Quelles actions mettez-vous en place pour que vos agents ne soient pas exposés au produit ?

7. MANIPULATION ET STOCKAGE MANIPULATION

Mesures collectives de protection
Assurer une bonne aération des locaux de travail.
Prévoir une douche oculaire et des installations sanitaires près du lieu de travail.

Mesures spéciales de protection
Ne pas pulvériser face au vent.
Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation.
Eviter le contact avec la peau et les yeux.

Précautions particulières
Se laver les mains et la peau découverte au savon après toute manipulation.
Porter un vêtement de protection approprié.

STOCKAGE
Sensibilité à la lumière **:** Non observé.
Sensibilité à l' oxydation **:** Non observé.
Température de stockage **:** Température ambiante.
Température basse à éviter **:** <-5°C.

Mesures spéciales de stockage
Conserver à l'écart des aliments et boissons y compris ceux pour animaux.
Conserver hors de la portée des enfants.

Durée de validité du contrôle **:** Stable dans les conditions normales d'emploi et de stockage.
Lieux de stockage **:** Conserver le récipient bien fermé dans un endroit frais bien ventilé.
Matériaux d'emballage recommandés : Conserver dans l'emballage d' origine.

15. INFORMATIONS REGLEMENTAIRES DISPOSITIONS LOCALES

Installations classées **:** 1155 (2-3).
Symbole et lettre d'identification

Xn : Nocif

PHRASES DE RISQUE (R)
22 : Nocif en cas d'ingestion.
41 : Risque de lésions oculaires graves.
38 : Irritant pour la peau.

CONSEILS DE PRUDENCE (S)
13 : Conserver à l'écart des aliments et boissons y compris ceux pour animaux.
26 : En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste.
2 : Conserver hors de la portée des enfants.
20/21 : Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation.
36/37/39 : Porter un vêtement de protection approprié, des gants et un appareil de protection des yeux/du visage.
46 : En cas d'ingestion consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette.
25 : Eviter le contact avec les yeux.

Je fourni les équipements de protection individuelle (EPI) suivant à chaque agent :

- un appareil respiratoire filtrant type FFP2SL
- des gants résistants aux produits chimiques,
- des lunettes de protection, voire un masque,
- une combinaison spéciale de protection.

J'informe sur l'utilisation des EPI, sur la nécessite de leur port pour protéger leur santé.
Je les informe qu'il ne faut pas fumer, manger ou boire pendant le traitement.
Ils doivent prendre une douche après avoir appliqué le produit.

14-Qu'est-ce que la leptospirose ? Par quel(s) moyen(s) peut-on être contaminé ?

La leptospirose est une maladie infectieuse transmissible de l'animal vers l'homme. Ces animaux porteurs sont habituellement les mammifères et plus particulièrement les rongeurs (rats, …).
b- On peut être contaminé au contact d'eaux, boues, vases ou surfaces contaminées par les déjections d'animaux infectés.
Le microbes passe à travers la peau saine lorsqu'elle a macérée en milieu humide, les muqueuses (yeux, bouche, nez), les petites plaies de la peau.

15-Votre équipe doit intervenir en bordure de voirie, que mettez-vous en place ?

a- *agents* : port de vêtements de signalisation (classe 2 ou 3)
b- *chantier* : signalisation (panneaux d'approches, signalisation de position avec balisage frontal et longitudinal : barrières, cônes, rubans, piquets, …)
c- *engins et véhicules* : équipées de la signalisation spécifique (panneau AK5 : signalisation de travaux, avec tri-flash, bandes branches et rouges, …)

16-Quels équipements de secours sont obligatoires à côté des bassins de station d'épuration ?

une bouée de sauvetage
une gaffe ou perche

17-Quels sont les équipements de protection individuelle à porter lorsque vous découvrez un pigeon mort ? Quelle serait la procédure à suivre en cas de vigilance de grippe aviaire ?

Risques liés au virus H5N1 (grippe aviaire).
Les protections à porter sont les suivantes :

1. masque FFP2,
2. combinaison,
3. lunette de protection,
4. gants,
5. sur-chausse

18-L'été arrive et de fortes chaleurs se font ressentir. Les agents vous demandent s'ils peuvent venir travailler avec une tenue un peu plus décontractée (short, tennis, etc.). Que leurs répondez-vous ?

pour préserver votre santé, votre sécurité, l'hygiène personnelle, les pantalons sont obligatoires, mais on fera la demande pour aménager les horaires de travail, travailler plus tôt le matin, (principalement pour ceux qui travaillent en extérieur), pour la restauration il est difficile d'aménager les horaires, mais il faut insister sur les règles d'hygiène alimentaire.

19- Un de vos agents a pris son poste et vous remarquez qu'il n'a pas un comportement normal. Vous constatez qu'il est dans un état alcoolisé. Que faites-vous ?

Je le convoque pour un entretien sans la présence des autres agents pour discuter avec lui et lui faire remarquer ce que j'ai constaté : arrivée sous effet de substances, non respect des horaires, manque de précision dans le travail, relations avec les autres employés, absentéisme, accidents, non respect de consignes de sécurité...

Je discute avec lui des raisons, je m'inquiète pour sa santé personnelle, sa sécurité et celle de ses collègues et lui en fait part.

Je lui rappelle les exigences qu'il doit respecter par rapport à son travail. Selon sa réaction lors de la discussion, je décide de :

- refaire le point sur les différents critères que j'ai mentionné (sécurité, horaires...) dans X temps,
- je l'écarte du travail et je décide avec lui de s'adresser directement à son médecin traitant, au médecin de prévention ou auprès d'un service spécialisé afin qu'il puisse réfléchir aux meilleurs moyens pour régler ses problèmes (suivi ambulatoire, sevrage hospitalier, traitement en centre spécialisé),
- si l'agent ne veut pas aller voir un des spécialistes précédemment nommés, j'informe mon supérieur hiérarchique ou un élu de la situation.

20- Vous êtes sur votre lieu de travail. Vous encadrez une équipe de 3 personnes.
Un de vos agents fait une chute et se plaint d'avoir mal au bras et de ne plus pouvoir le bouger. Vous êtes tous témoins de l'accident. Que faites-vous ?

Je mets en place les règles suivantes :

a – Protéger (analyser la situation, supprimer, isoler ou signaler le danger) : je lui demande quels symptômes il ressent, je le place dans une position confortable afin que son bras ne lui fasse pas trop mal, le rassure, je le couvre, je demande à l'autre collègue de baliser la zone glissante afin qu'une autre personne ne puisse se blesser,

c- Alerter : je vais alerter (ou demande à un agent de la faire) les pompiers au 18 ou le SAMU au 15, en leur communiquant :

i. Mon nom,
ii. Le numéro de téléphone de l'appel,
iii. J'indique la position de l'accident le plus précisément possible (ville, lieu, route, bâtiment, salle, ateliers, …)
iv. Les circonstances de l'accident,
v. Le nombre de blessé,
vi. L'état de la victime,
vii. Les mesures prises.
viii. Je raccroche en dernier.

c- Secourir : je retourne prendre de ses nouvelles et le rassure en attendant l'arrivée des secours.

Attention : l'agent de maîtrise ne doit en aucun cas prendre l'initiative de prendre son véhicule ou un véhicule de la collectivité pour emmener lui même la personne blessé s'il n'a pas eu l'autorisation au préalable.

21- Vous utilisez régulièrement deux produits conditionnés dans des bidons de 5 litres.

a. **Sur le premier figure le pictogramme de danger suivant :**

b. **Sur le second figure le pictogramme de danger suivant :**

non, on ne peut pas les stocker ensemble.

précisions : s'il étaient stockés ensembles et qu'un incendie se déclarait, des fumées toxiques pourraient éventuellement se dégager et intoxiquer les agents présents voir la population.

Il est nécessaire de les stocker dans des locaux ou armoires spécifiques différents.

	Explosif
	Comburant
	Facilement inflammable **Extrêmement inflammable**
	Toxique **Très toxique**
	Irritant **Nocif**
	Corrosif
	Dangereux pour l'environnement